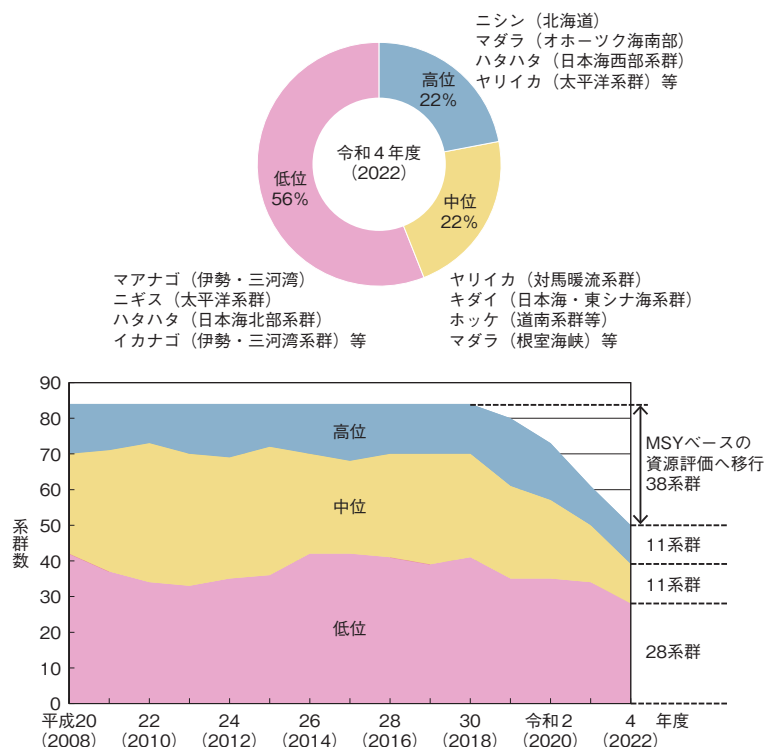


第3章 水産資源及び漁場環境をめぐる動き

(1) 我が国周辺の水産資源

- 水産資源の管理は、資源評価に基づき適切な管理措置を執ることが重要。
- 令和2（2020）年12月に施行された新漁業法に基づき、令和3（2021）年度に、資源評価対象魚種を119魚種から192魚種に拡大。
- うち、MSYを達成するための資源量と漁獲量の強さの算出を令和4（2022）年度には17魚種26系群から22魚種38系群に拡大。
- 36魚種50系群について、高位・中位・低位の3区分による資源評価を実施。

高位・中位・低位の3区分による資源評価



資料：水産庁・国立研究開発法人水産研究・教育機構「我が国周辺水域の漁業資源評価」に基づき水産庁で作成

注：資源水準及び動向を評価した魚種・系群数は、以下のとおり。

令和元年度：MSYベースの資源評価に移行したサバ類等4魚種7系群を除く48魚種80系群

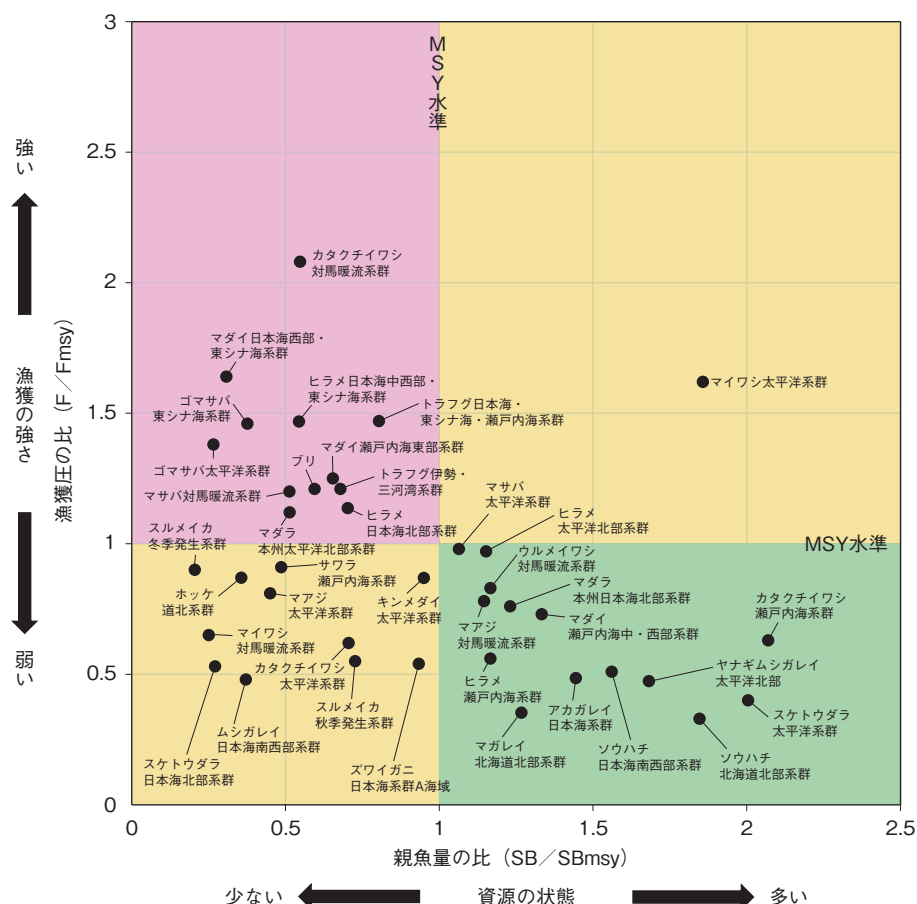
令和2年度：MSYベースの資源評価に移行したマアジ、マイワシ等8魚種14系群を除く45魚種73系群

令和3年度：MSYベースの資源評価に移行したカタクチイワシ、ウルメイワシ等17魚種26系群を除く42魚種61系群

令和4年度：MSYベースの資源評価に移行したトラフグ、キンメダイ等22魚種38系群を除く36魚種50系群

令和2年度以降は、スケトウダラオホーツク海南部等2魚種6系群について、資源評価結果に記載されている資源量指数等を基に「高位・中位・低位」を判断。

MSYをベースとした資源評価



資料：水産庁・国立研究開発法人水産研究・教育機構「我が国周辺水域の漁業資源評価」に基づき水産庁で作成

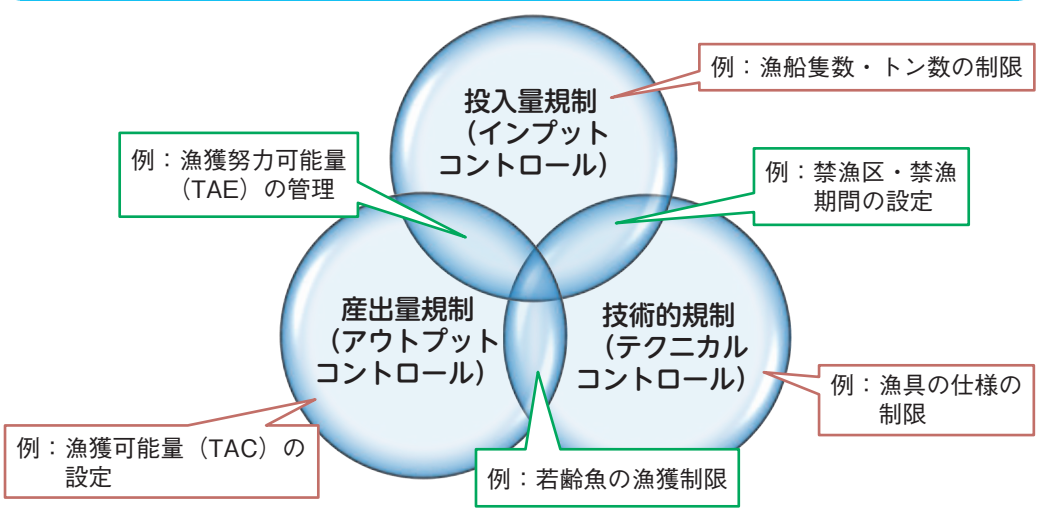


(2) 我が国の資源管理

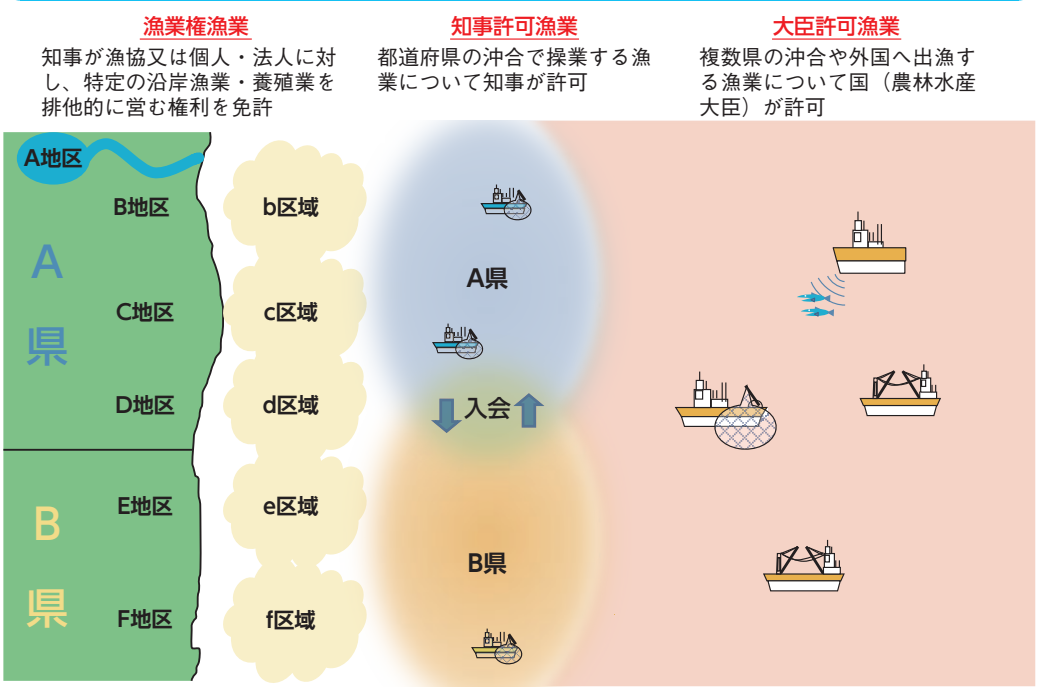
ア 我が国の資源管理制度

- 資源管理の手法は、1) 投入量規制、2) 技術的規制、3) 産出量規制の3つに大別。我が国では、漁業の特性や漁業者の数、資源の状況等により、これらの手法を使い分け、組み合わせながら資源管理を実施。
- 採貝・採藻、定置漁業、養殖業、内水面漁業等については漁業権制度で管理。沖合・遠洋漁業等については許可制度等で管理。

資源管理手法の相関図



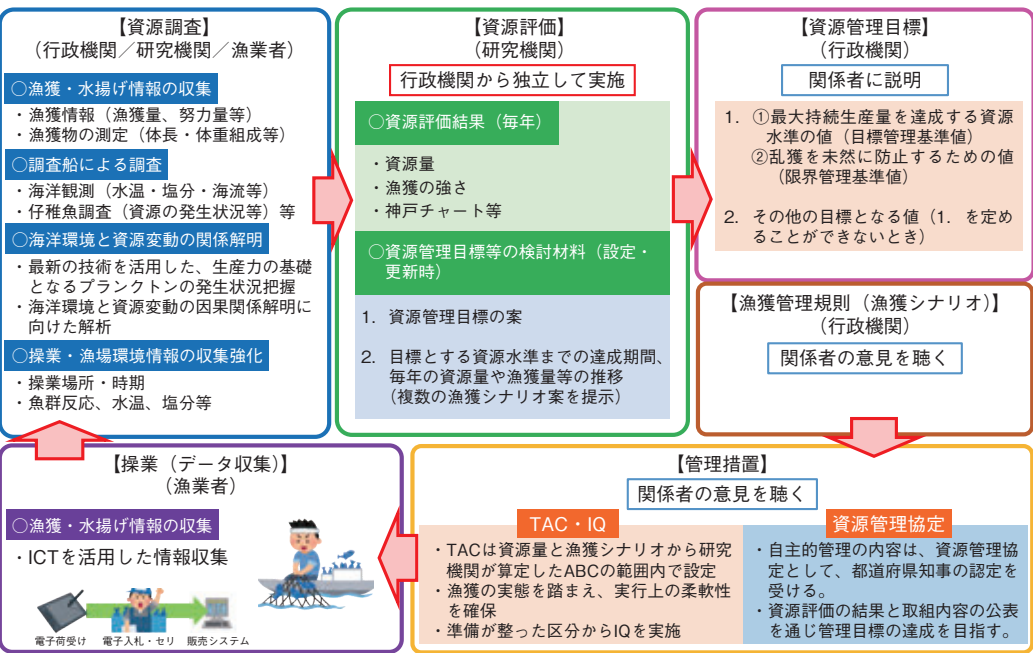
漁業権制度及び漁業許可制度の概念図



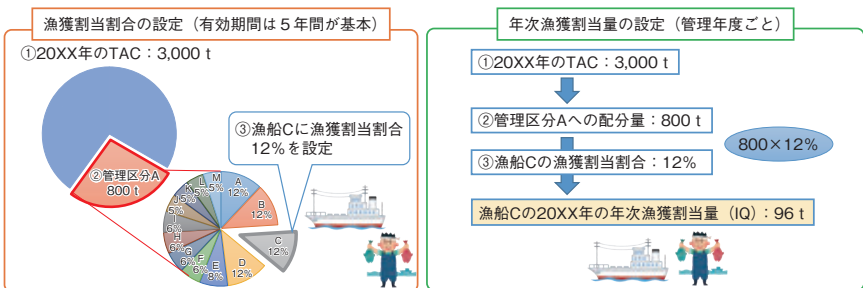
イ 新漁業法に基づく新たな資源管理の推進

- 新漁業法では、資源管理の目標を漁獲量がMSYを達成することとし、管理手法はTACを基本。
- 令和2（2020）年9月、新たな資源管理システムの構築のため、「新たな資源管理の推進に向けたロードマップ」を決定・公表。
- ロードマップでは、令和12（2030）年度に漁獲量を444万tまで回復させることを目標とし、令和5（2023）年度までに、1）資源評価対象魚種を200種程度に拡大、2）漁獲量ベースで8割をTAC管理、3）TAC魚種を主な漁獲対象とする大臣許可漁業にIQ（漁獲割当）による管理を原則導入、4）自主的な資源管理（資源管理計画）を新漁業法に基づく「資源管理協定」に移行、としている。
- TAC魚種の拡大について、カタクチイワシ及びウルメイワシ対馬暖流系群について、ステップアップの考え方と共に、令和6（2024）年1月からTAC管理を導入し、管理の運用面での工夫等については、ステップアップ期間中を含め、引き続き議論。マダラ本州日本海北部系群及び本州太平洋北部系群について、第1回資源管理方針に関する検討会を開催。そのほかの新たなTAC管理候補資源についても、資源管理手法検討部会等を開催し、順次TAC魚種拡大に向けた議論を進めている。
- IQは、令和3年（2021）管理年度までに導入した2漁業3魚種に加え、令和4（2022）管理年度から、マイワシとクロマグロ（大型魚）の大中型まき網漁業及びクロマグロ（大型魚）のかつお・まぐろ漁業において導入。令和5（2023）管理年度から、クロマグロ（小型魚及び大型魚）のかじき等流し網漁業等及びスルメイカの大員許可いか釣り漁業において導入が決定。
- 資源管理協定は、令和5年3月時点で8協定が策定。沿岸漁業においても、都道府県知事が認定する資源管理協定への移行が順次進められている。

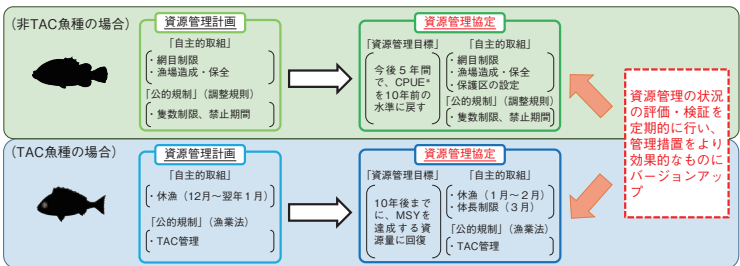
資源管理の流れ



IQ管理の導入のイメージ



資源管理計画から資源管理協定への移行のイメージ



ウ 太平洋クロマグロの資源管理

- 太平洋クロマグロについては、中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC）の合意を受け、大型魚（30kg以上）及び小型魚（30kg未満）に漁獲上限を設定し、大臣管理区分及び都道府県にTACを配分。
- 令和4（2022）年漁期以降は、令和3（2021）年のWCPFC年次会合において決定された大型魚の漁獲上限の増加等を踏まえ、配分を見直し。
- 遊漁については、令和3（2021）年6月1日以降、小型魚の採捕禁止、大型魚の採捕時の尾数等の報告を義務化。

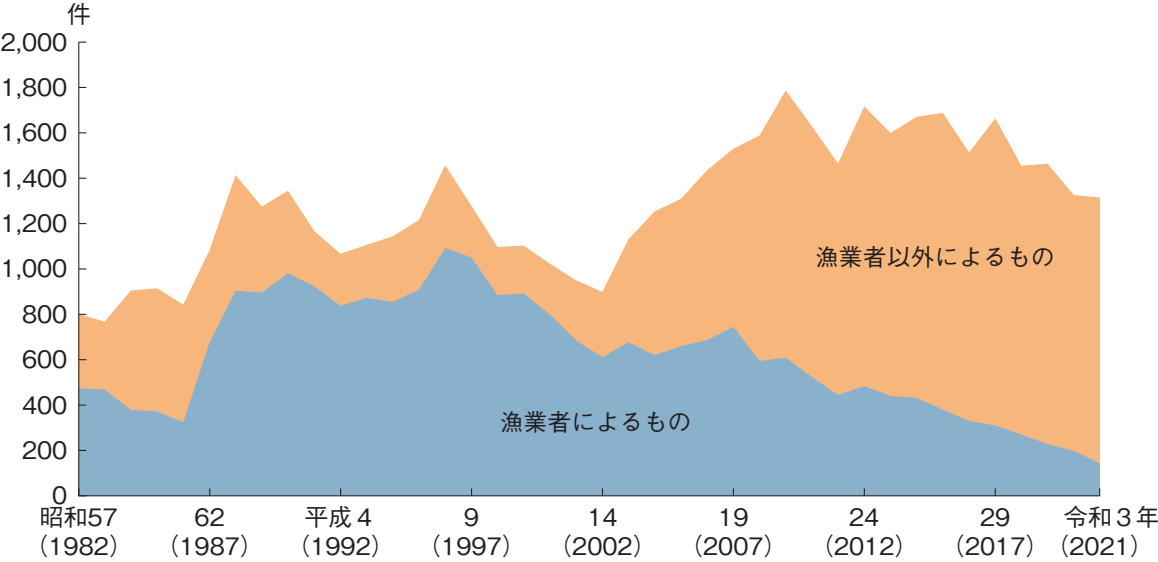
（3）実効性ある資源管理のための取組

ア 我が国の沿岸等における密漁防止・漁業取締り

- 令和3（2021）年における全国の密漁の検挙件数は、1,361件（うち海面1,316件、内水面45件）。漁業者以外によるものが漁業者によるものを大きく上回り、悪質化・巧妙化。
- 新漁業法に基づき、悪質な密漁が行われているあわび、なまこ及びうなぎの稚魚（※）を「特定水産動植物」に指定し、漁業権や漁業の許可等に基づいて採捕する場合を除いて採捕を原則禁止とし、違反した場合には3年以下の懲役又は3,000万円以下の罰金。また、違法に採捕されたことを知りながら特定水産動植物を運搬、保管、取得等した者に対しても同じ罰則が適用。（※ うなぎの稚魚については令和5（2023）年12月から適用。）



我が国の海面における漁業関連法令違反の検挙件数の推移



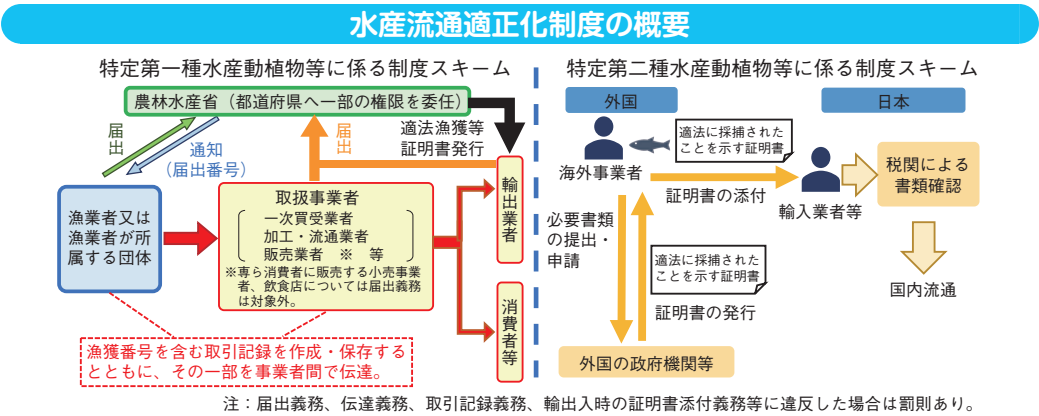
資料：水産庁調べ

新漁業法に基づく罰則強化の概要

	採捕禁止違反の罪 密漁品流通の罪	無許可操業等の罪	漁業権侵害の罪
改正前		3年以下の懲役 200万円以下の罰金	20万円以下の罰金
改正後	3年以下の懲役 3,000万円以下の罰金	3年以下の懲役 300万円以下の罰金	100万円以下の罰金

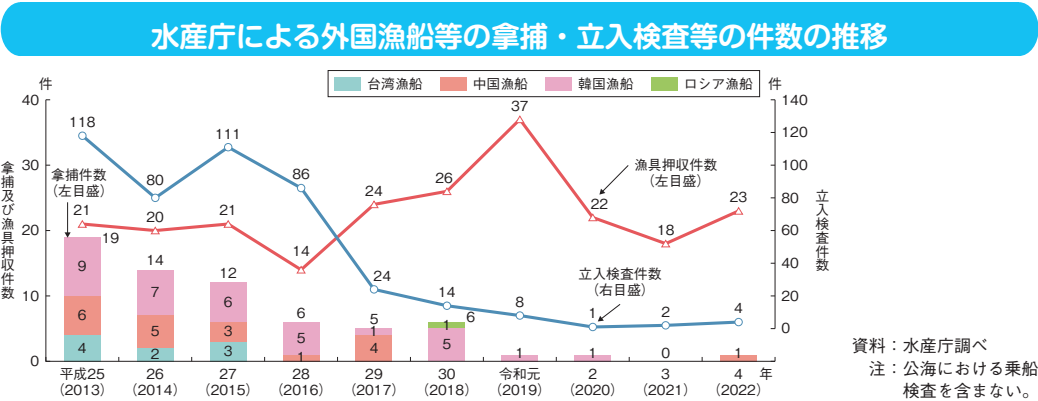
イ 水産流通適正化制度の導入

- 令和4（2022）年12月、国内外で違法に採捕された特定の水産物の流過程での混入等を防止することを目的とした水産流通適正化法が施行され、国内においては取り扱う漁業者等の行政機関への届出、漁獲番号の伝達等を、海外からの輸入においては外国の政府機関が発行する証明書等の添付等を義務付け。
- 国内流通規制を行う特定第一種水産動植物にあわび、なまこ及びうなぎの稚魚（※）を、輸入規制を行う特定第二種水産動植物にさば、さんま、まいわし及びいかを指定。（※ うなぎの稚魚については令和7（2025）年12月から適用。全長3センチメートル以下のうなぎを指す。）



ウ 外国漁船等の監視・取締り

- 令和4（2022）年の水産庁による外国漁船等の取締実績は、立入検査4件、^{だほ}拿捕1件、違法設置漁具の押収23件。
- 日本海の大和堆周辺水域における中国漁船及び北朝鮮漁船による操業は極めて問題であり、漁業取締船により重点的に取締活動を実施するとともに、海上保安庁と連携して対応。令和4（2022）年の水産庁による中国漁船等への退去警告隻数は、延べ38隻。



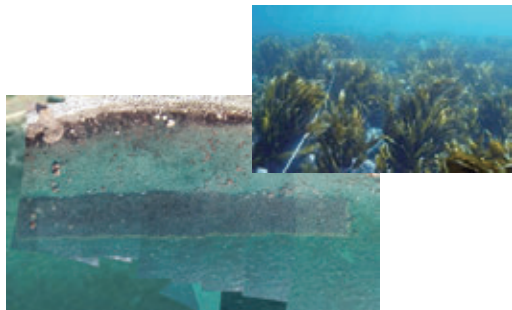
防護服を着て、外国漁船への立入検査を行う漁業監督官

(4) 資源を積極的に増やすための取組

- 水産庁は、種苗放流等について、都道府県と適切に役割を分担の上効果のあるものに重点化する等により、資源管理の一環として実施。
- サケ（シロサケ）は、近年、放流した稚魚の回帰率の低下により、資源が減少。気候変動による海洋環境の変化が稚魚の生残に影響しているとの指摘もあり、水産庁は、環境の変化に対応した放流手法の改善の取組等を支援。
- 水産庁は、水産資源の保護・増殖のため、保護育成礁やマウンド礁の整備を実施。

(5) 漁場環境をめぐる動き**ア 藻場・干潟の保全と再生、漁場環境改善の推進**

- 藻場は、海藻等による二酸化炭素の吸収と酸素の供給、産卵場等の提供等により水産資源の増殖に大きな役割。干潟は、^{ちようせき}潮汐の作用により陸上からの栄養塩等の供給により高い生物生産性を有する。
- 藻場・干潟の保全や機能の回復による生態系全体の生産力の底上げが重要であり、水産庁は、地方公共団体による藻場・干潟の造成等の広域的な対策を推進。
- 海藻類の成長、魚類や二枚貝等の餌となるプランクトンの増殖には窒素やリン等の栄養塩類が必要となるが、閉鎖性水域では栄養塩類の減少等による養殖ノリの色落ち等の可能性が示唆。
- 瀬戸内海では、令和4（2022）年4月に瀬戸内海環境保全特別措置法の改正法が施行され、栄養塩類の供給・管理を可能とする栄養塩類管理制度が導入。
- 有明海等の再生については、有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律に基づき、環境の保全・改善、水産資源の回復等の施策を実施。



造成後に海藻類が繁茂している状況（黒い部分）



藻場の保全（ウニの駆除）

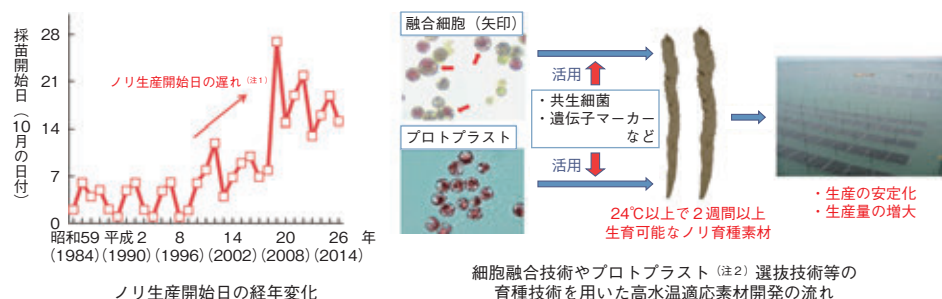


干潟等の保全（干潟の耕うん）

イ 気候変動による影響と対策

- 気候変動は、地球温暖化による海水温の上昇等により、水産資源や漁業・養殖業に影響。北海道のブリの豊漁、サワラの分布域やマサバの産卵場の北上等が発生。
- 気候変動への緩和策として、漁船の電化・水素燃料電池化、ブルーカーボンの二酸化炭素吸収源としての可能性の追求等、水産分野においてもカーボンニュートラルに向けた取組を推進。
- 適応策として、海洋環境の変化に対応し得るサケ稚魚等の放流手法や高水温耐性を有する養殖品種の開発等を推進。

ノリ養殖における秋季高水温の影響評価と適応計画に基づく取組事例



資料：国立研究開発法人水産研究・教育機構

注：1）生産開始日の遅れ及び生産量の変化には、地球温暖化以外の要因も考えられる。

2）植物細胞・細菌・菌類等から細胞壁を取り除いた細胞。

ウ 海洋におけるプラスチックごみの問題

- 海洋プラスチックごみは、環境や生態系のほか、漁獲物への混入等漁業にも影響。
- 水産庁は、1）使用済み漁具の計画的処理を推進するための指針の策定、2）海洋生分解性プラスチック等の環境に配慮した素材を用いた漁具の開発やリサイクル推進を念頭に置いた漁具の検討、3）漁業者による海洋ごみの持ち帰りの促進、4）マイクロプラスチックが水産生物に与える影響の調査等を実施。

海洋生分解性プラスチックを用いたフロートの試作品と実証試験
(写真提供：公益財団法人海と渚環境美化・油濁対策機構)



（6）野生生物による漁業被害と対策

- トド、ヨーロッパザラバヤ等の野生生物による漁業被害が発生。水産庁は、出現状況に関する調査と情報提供、被害軽減のための技術開発、駆除活動等への支援等を実施。
- トドによる漁業被害額は、平成25（2013）年度の約20億円から令和3（2021）年度は約7億円に減少。
- 内水面におけるカワウやオオクチバス等の外来魚の防除の取組への支援を実施。

事例 水産業における再生可能エネルギーの活用

マグロ類の卸売業を営む株式会社三崎恵水産は、再生可能エネルギーの生産等を行う自然電力株式会社からの電力等を活用し冷凍庫の運転等に使用するとともに、自然電力株式会社とパートナーシップ契約を結び、他の事業者等における再生可能エネルギーの導入を支援する「まぐろでんき」を開設。

＊ 電力卸売価格の高騰を受け、令和4（2022）年11月末で小売を終了。令和5（2023）年3月末時点で新規募集停止中。



事例 廃漁網のリサイクル

漁網は、塩分を含み付着物が多いことや、構造が複雑であることからリサイクルが困難とされてきたが、令和5（2023）年1月に、ポリエステル素材の使用済み漁網からポリエステル素材の再生漁網の製造に成功。また、まき網業界、製網メーカー、繊維メーカー等が業界の枠を超えてTEAMリズム（Re:ism）というチームを組み、ポリエステル素材の廃漁網の回収、洗浄、ペレット化、漁網への水平リサイクルや新たな製品の開発・販売という資源循環のシステム構築が進められている。



廃漁網から製造した食食用トレー
(漁業系プラスチック廃棄物を再生利用した製品として初めてエコマーク認定を取得)